

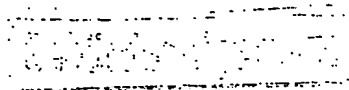
51

Int. Cl. 3:

B 05 C 1/02

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 29 20 213 A 1

11

Offenlegungsschrift 29 20 213

21

Aktenzeichen:

P 29 20 213.9-27

22

Anmeldetag:

18. 5. 79

43

Offenlegungstag:

20. 11. 80

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche

71

Anmelder:

Zdarsky, Eduard, 8000 München

72

Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 29 20 213 A 1

PATENTANWALT
DIPL. ING. LEONHARD HAIN

2920213

Dipl. Ing. Leonhard Hain, Patentanwalt, Tal 18, 8000 München 2

AN das
Deutsche Patentamt
Zweibrückenstr. 12

8000 M ü n c h e n 2

8000 MÜNCHEN 2
TAL 18

TELEFON (089) 29 47 98

TELEGR. PATENTDIENST

TELEX 5 82 873 HAIN D

H/e

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Patentansprüche

1. Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche, mit einem zur Aufnahme der Flüssigkeit bestimmten länglichen Behälter, dessen Austrittsende mit einem
10 Verschuß zum begrenzten Austritt der Flüssigkeit versehen ist und der eine elastische Umfangswand zum Ausdrücken der Flüssigkeit aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an seinem Austrittsende (4) mit einem Sickersverschluß (5) abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des
15 Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und ferner eine Einsteckeinrichtung zum Halten des Behälters in einer Umklappstellung vorhanden ist.

2. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
20 der Sickersverschluß (5) von einem Pfropfen aus saugfähigem Papier gebildet ist.

3. Applikator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sickersverschluß aus einem Diaphragma bzw. einer porösen
25 Membran aus keramischem, gewebeartigem, faserigem Werkstoff besteht.

-2-

030047/0519

Bank: Bayer. Vereinsbank München BLZ 700 202 70, Konto 881 366 6 Hypo-Bank München BLZ 700 200 01, Konto 580 343 7370
Postcheck München BLZ 700 100 80, 15 453-807

- 1 4. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter ein Schlauch (2) aus Gummi oder Kunststoff ist.
- 5 5. Applikator nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (2) durchgehend gleichen Querschnitt aufweist.
- 10 6. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer Bandedage (14) gebildet ist.
- 15 7. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einem Einsteckgefäß (16) gebildet ist.
- 15 8. Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckeinrichtung von einer in einer Platte oder einer Einsteckwand (21) vorgesehenen Einstecköffnung (22) gebildet ist.
- 20 9. Applikator nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Reihe von Einstecköffnungen (22) gleicher oder verschiedener Größen in der Wand (21) eines Verpackungsbehälters (20) ausgebildet sind.

030047/0519

- 1 Anmelder: Eduard Zdarsky, Bräutigamstr. 5, 8000 München 71
Titel: Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf
eine begrenzte Fläche

5 Beschreibung

- Die Erfindung betrifft einen Applikator zum Auftragen einer Flüssigkeit auf eine begrenzte Fläche, mit einem zur Aufnahme der Flüssigkeit bestimmten länglichen Behälter,
10 dessen Austrittsende mit einem Verschuß zum begrenzten Austritt der Flüssigkeit versehen ist und der eine elastische Umfangswand zum Ausdrücken der Flüssigkeit aufweist.

- Behälter dieser Art aus Kunststoff, Gummi od.dgl. sind
15 meist mit einer Austrittsstülle oder einer sonstigen verengten Öffnung versehen, wenn der Flüssigkeitsaustritt nur in begrenztem Umfang oder nur bei Druckanwendung auf die Behälterwand in Form eines mehr oder weniger feinen Strahles oder auch nur tropfenweise erfolgen soll. Diese Be-
20 hältnisse sind dann noch mit einer aufsetzbaren Kappe abzuschließen, um ein ungewolltes Auslaufen der Flüssigkeit auch in umgekehrter Stellung des Behälters in jedem Falle zu verhindern. Bei vielen Anwendungen ist aber selbst ein tropfenweises Austreten der Flüssigkeit noch zu viel und
25 auch zu wenig begrenzbare, wenn beispielsweise nur ein Benetzen der zu behandelnden Fläche bzw. ein Auftrag auf eine punktförmige Stelle erwünscht ist. Medikamente zur äußerlichen Anwendung oder andere die Haut von Menschen oder Tieren angreifende Flüssigkeiten können dann meist
30 nur mit einem Pinsel aufgetragen werden. Dabei läßt sich zwar der Auftrag besser kontrollieren, jedoch sind dazu Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit erforderlich. Außerdem macht der Einsatz eines Pinsels die Behandlung recht umständlich, weil auch die Gefahr besteht, daß die Flüssig-
35 keit vom Pinsel auf andere Gegenstände bzw. Flächen abtropfen und nicht unerheblichen Schaden anrichten kann.

1 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen
—Applikator—zu schaffen, der einfach und billig in der
Anschaffung ist und eine sichere Begrenzung des Flüssigkeitsauftrages gewährleistet.

5

Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Applikator der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an seinem Austrittsende mit einem Sickerverschluss abgeschlossen ist, in seiner Umfangswand auf der Seite des Austrittsendes ein knickbarer Abschnitt ausgebildet und ferner eine Einsteckeinrichtung zum Halten des Behälters in der Umklappstellung vorhanden ist.

15 Mit einem solchen Applikator ist es möglich, eine begrenzte Fläche, die auch eine punktförmige Stelle sein kann, mit mehr oder weniger Flüssigkeit zu benetzen, je nachdem ob und in welchem Umfang Druck auf die elastische Behälterwandung ausgeübt wird. Der Sickerverschluss
20 läßt die Flüssigkeit nur allmählich und auch nur in einer solchen Menge austreten, daß es am Austritt nur zu einer Befeuchtung, nicht aber zur Tropfenbildung kommt. Ist der Sickerverschluss der Form eines Kegels angenähert, dann ist auch ein punktförmiger Auftrag möglich. Durch das Um-
25 klappen des Behälters wird auf einfache Weise die Flüssigkeit mit einem sicheren Abschluß an der Knickstelle abgesperrt und damit ein ungewolltes Austreten in jedem Falle verhindert. Mit einer einfachen Einsteckeinrichtung kann der Applikator in dieser Umklappstellung leicht gehalten
30 werden.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der Behälter ein Schlauch, der am einen Ende luftdicht und am anderen Ende durch einen Pfropfen aus saugfähigem Werkstoff, wie
35 beispielsweise Saugpapier, abgeschlossen ist. Ein solcher Schlauch aus elastischem Werkstoff, wie Gummi, Kunststoff od.dgl. ist an sich an jeder Stelle umknickbar.

- 1 Die Aufgabe der Einsteckeinrichtung kann bereits eine
Klammer, eine Steckhülse oder eine mit einer oder mehre-
ren Einstecköffnungen versehene Platte oder Wand eines
Verpackungsbehälters erfüllen. Zur Aufnahme mehrerer
5 Applikatoren gleicher oder auch unterschiedlicher Größen
für gleiche oder auch verschiedene Füllungen eignet sich
besonders ein kastenförmiger Verpackungsbehälter mit ei-
nem Einsteckbord, in dem die Einstecköffnungen nebeneinan-
der ausgebildet sind.

10

Weitere Merkmale der Erfindung sind in weiteren Patentan-
sprüchen beansprucht.

- Ausführungsbeispiele von Applikatoren gemäß der Erfindung
15 werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher beschrie-
ben. Es stellen dar:

- Fig. 1 eine Ansicht eines schlauchförmigen Appli-
kators in Gebrauchsstellung,
20 Fig. 2 eine Ansicht dieses Applikators in Ver-
schlußstellung,
Fig. 3 einen Applikator in einer Einsteckhülse,
Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Verpackungsbe-
hälter und
25 Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Verpackungsbe-
hälter gemäß Fig. 4.

- Der in den Zeichnungsfiguren dargestellte Applikator 1 be-
steht aus einem Schlauch 2, der am einen Ende 3 beispiels-
30 weise durch einen angeformten Boden, eine Schweißnaht oder
auch durch einen anderen Verschuß, wie Stopfel fest ab-
geschlossen ist, und am anderen Ende, dem Austrittsende 4,
einen Sickerverschuß 5 aufweist. Beim dargestellten Appli-
kator ist dieser Sickerverschuß ein Bündel Saugpapier, das
35 zu einem Pfropfen gewickelt ist. Die Zylinderform dieses
Bündels kann außerhalb des Schlauches auch zu einer kegel-
förmigen Spitze 6, wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, um-
geformt sein. Mit einem derart ausgebildeten Sickerverschuß

- 1 können sodann auch punktförmige Stellen 7 mit Behandlungs-
flüssigkeit benetzt werden. Der Applikator wird von Anfang
an nur teilweise mit Flüssigkeit 8 gefüllt, so daß ein
Freiraum 9 verbleibt. Zum Einsatz wird der Applikator mit
5 seinem Sickersverschluß der Behandlungsfläche 10 genähert.
Die im Applikatorschlauch befindliche Flüssigkeit tritt da-
bei mit dem Sickersverschluß in Berührung, der die Flüssig-
keit entweder aufgrund seiner Saugfähigkeit oder seiner
geringen Durchlässigkeit durchsickern läßt, bis seine Außen-
10 fläche befeuchtet ist und Abstriche od.dgl. Benetzer von vor-
genommen werden können. Genügt die hierbei durch den Sicker-
verschluß austretende Flüssigkeitsmenge für die Benetzung
nicht, dann kann durch Zusammendrücken des Schlauches mit
den Fingern die Austrittsmenge auch vergrößert werden. Ist
15 eine solche Behandlung schließlich beendet, wird der Appli-
kator mit dem Sickersverschluß nach oben gewendet, so daß
die Flüssigkeit zurückläuft und der Freiraum 9 auf der
Seite des Austrittsendes 4 entsteht. Jetzt kann der Schlauch
oberhalb des Flüssigkeitsstandes mit seinem oberen Ende um-
20 geklappt werden, bis die beiden Schlauchteile aneinanderlie-
gen. An der Knickstelle 12 entsteht so eine Flüssigkeits-
sperre, die verhindert, daß die Schlauchfüllung in die Nähe
des Sickersverschlusses gelangen und durch den Verschluß
aussickern kann. Um den Schlauch in dieser Umklappstellung
25 zu halten, ist eine Einsteckeinrichtung vorgesehen. Eine
einfache Einrichtung wird gemäß Fig. 2 von einer Bandage 14
aus beliebigem steifen oder flexiblem Werkstoff gebildet. In
diese Bandage eingesteckt wird der Applikator in dieser Ver-
schlußstellung gehalten.
- 30 Ein einzelner Applikator kann, wie Fig. 3 zeigt, auch in ei-
nem Einsteckgefäß 16, auf das zum Schutz eine Aufsteckkappe
17 aufsetzbar ist, untergebracht sein.
- 35 Schließlich kann es in vielen Fällen vorteilhaft sein, meh-
rere Applikatoren in einem einzigen Verpackungsbehälter 20
(Fig. 4 und 5) zusammenzufassen. In dem Verpackungsbehälter
befindet sich eine Einsteckwand 21 mit mehreren aneinanderg -

- 1 reihten Einstecköffnungen 22, die auch verschiedene Größen für verschieden große Applikatoren aufweisen können.
- 5 Die Erfindung ist nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt. So kann ein schlauchförmiger Applikator auch verschiedene Querschnitte, beispielsweise einen erweiterten Flüssigkeits- und einen verengten Umklappteil aufweisen. Der Behälter muß nicht durchgehend aus
- 10 flexiblem Werkstoff bestehen. Es können auch steife Behälterteile von einem flexiblen Abschnitt unterbrochen sein, um die Knickstelle zu schaffen. Diese Knickstelle kann in jedem Falle eine Markierung tragen. Anstelle des aus Saugpapier bestehenden Sickerschlusses, sind auch
- 15 solche aus keramischen, textilen, synthetischen oder metallischen Werkstoffen in Form von Diaphragmen oder Membranen mit begrenzter Durchlässigkeit brauchbar. Diese Verschlüsse können dann auch ein fester Teil des Behälters oder an diesen angeformt sein.

030047/0519

-8.
Leerseite

-9.

Fig. 1

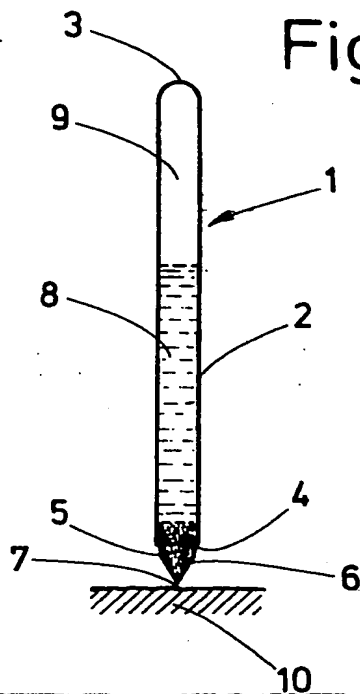


Fig. 2

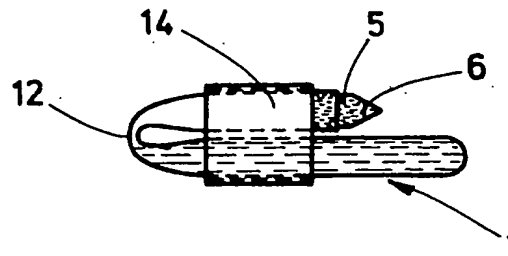


Fig. 3

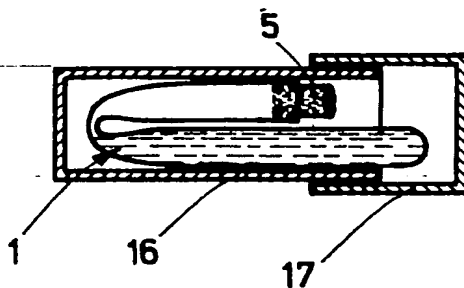


Fig. 4

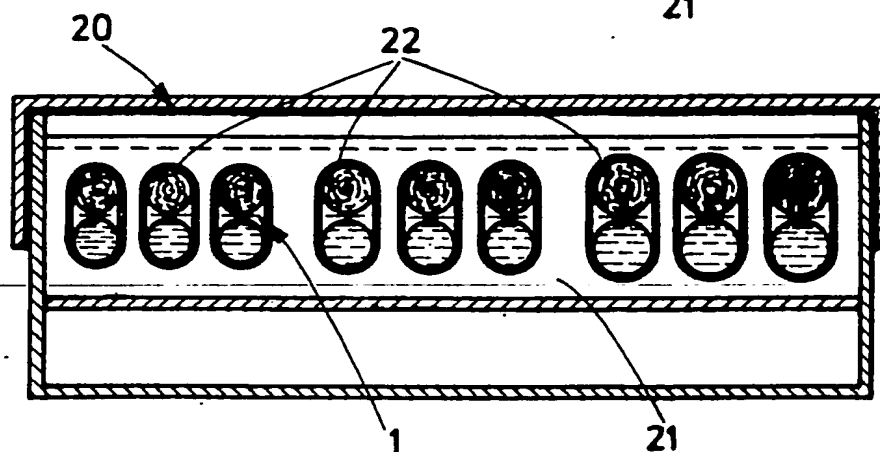
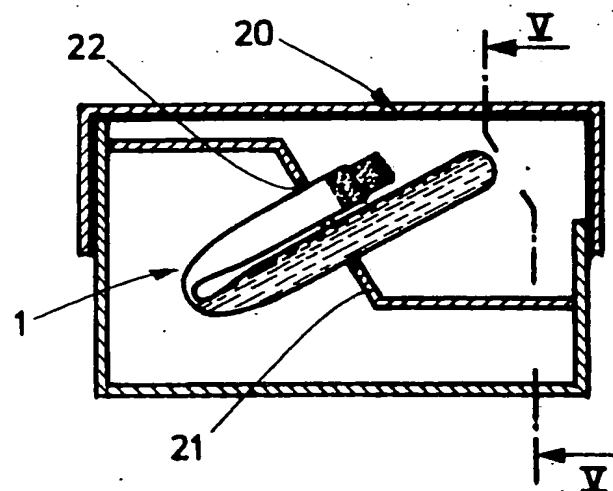


Fig. 5

030047/0519